

# 中职院校信息技术类课程教学中人工智能的融入路径研究

林海峰

广西机电技师学院, 广西 柳州 545005

**摘要:** 随着人工智能技术的飞速发展, 其在教育领域的应用日益广泛, 也为中职教育的创新与发展带来了全新的机遇。基于此, 笔者将在本文中深入分析当前中职院校信息技术教学中存在的问题, 并结合人工智能技术在中职信息技术教学中的潜在价值提出相应的融合路径, 希望能为读者提供一些参考与帮助。

**关键词:** 中职院校; 信息技术; 人工智能

## Research on the Integration Path of Artificial Intelligence into Information Technology Courses in Secondary Vocational Schools

Lin Haifeng

Guangxi Technician College of Mechanical and Electrical Engineering, Liuzhou, Guangxi 545005

**Abstract:** With the rapid development of artificial intelligence (AI) technology, its application in the field of education has become increasingly widespread, bringing new opportunities for the innovation and development of secondary vocational education. Based on this, the author will conduct an in-depth analysis of the current problems in information technology teaching in secondary vocational schools in this paper. Moreover, corresponding integration paths will be proposed by combining the potential value of AI technology in information technology teaching in secondary vocational schools, with the hope of providing some references and assistance for readers.

**Keywords:** secondary vocational schools; information technology; artificial intelligence

### 引言

在数字化时代中, 人工智能已经成为推动社会发展与产业升级的关键力量, 在教育领域, 人工智能技术的引入, 人工智能技术的引入正逐步改变着传统的教学模式, 为教育创新提供了源源不断的动力。中职院校作为培养技术型人才的主战场, 在数字时代中探索人工智能技术在中职院校信息技术教学中的应用就显得尤为重要。

### 一、当前中职院校信息技术教学中存在的问题

#### (一) 教材内容与产业需求脱轨

随着信息技术的飞速发展, 产业界对于相关专业人才的需求也发生了较大的变化。新兴技术如人工智能、大数据、云计算等已经成为行业发展的热点, 而这些领域的知识和技能在部分中职院校的教材中并未得到充分体现<sup>[1]</sup>。

为了确保企业能够在数字化时代中占据一席之地, 新时期企业更希望招聘到能够迅速适应工作环境、具备实际操作能力的技术人才。然而由于教材内容与产业需求脱轨, 中职院校的学生往往缺乏与产业前沿技术相关的实践经验和技能。这导致学生在毕业后难以找到与所学专业对口的工作, 或者在工作中需要花费大量时间和精力来弥补技能上的不足<sup>[2]</sup>。

教材内容与产业需求脱轨还可能导致中职院校的信息技术教学陷入“闭门造车”的困境。由于教材内容陈旧, 教师可能无法

及时了解到行业发展的新动态和新技术, 从而无法为学生提供最新、最实用的知识和技能。这不仅影响了学生的就业前景, 也限制了中职院校信息技术教学的质量和水平。

#### (二) 师资力量不足

师资力量不足是制约中职院校信息技术教学质量提升的关键因素。由于中职教育在整个教育体系中的定位相对特殊, 其师资力量往往难以与高等教育相媲美。在信息技术领域, 随着技术的不断更新和迭代, 对教师的专业素养和技能水平提出了更高的要求。然而现实情况是许多中职院校的信息技术教师数量不足, 难以满足日益增长的教学需求。这就导致教师在教学过程中往往需要承担过多的教学任务, 教学质量自然也就无法得到保障<sup>[3]</sup>。

除此之外, 师资结构的不合理也是当前中职院校信息技术教学所面临的一大挑战。一方面是由于中职院校教育经费不足, 难以吸引具有高水平专业素养与实践经验的教师。由于许多中职院校的信息技术教师往往缺乏与行业前沿技术的接触和实践经验,

导致教学内容与行业需求脱节。另一方面则是部分中职院校“双师型”教师储备不足。所谓“双师型”教师，即同时具备理论教学和实践教学能力的教师。这类教师在信息技术教学中尤为重要，因为他们能够为学生提供理论与实践相结合的教学体验。然而，由于招聘难度、培训成本等方面的原因，许多中职院校难以吸引和留住这类教师<sup>[4]</sup>。

### （三）学生参与度不足

学生的学习积极性会对教学工作开展效果产生直接影响。当学生缺乏积极性时，就会导致课堂氛围沉闷，教学工作开展较为困难，这种情况会严重降低教师的教学热情。具体来说，学生参与度不足的表现多种多样，如有的学生在课堂上沉默寡言，不愿意主动发言或参与讨论；有的学生则表现出对学习内容的不在乎，经常走神或做与学习无关的事情；还有的学生虽然表面上在听课，但实际上并没有真正投入学习，缺乏深入思考和主动探索的精神<sup>[5]</sup>。

造成学生参与度不足的原因一方面是学生的学习动力不足，缺乏明确的学习目标与内在驱动力。另一方面也可能是由于教师的教学方法与内容过于单一，难以满足不同学生的多样化学习需求<sup>[6]</sup>。

## 二、人工智能技术在中职信息技术教学中的潜在价值

### （一）提升教学质量

在传统信息技术教学中，教师往往需要花费大量的时间进行备课、作业批改以及课堂管理。而借助人工智能技术，教师可以利用智能备课系统以及在线学习平台等手段来减轻自身的备课负担。生成式能够根据教学目标和教学大纲来智能生成教学内容，让教师有更多时间关注教育内容的质量和教学效果。此外，AI技术还能够实现自动批改作业与试卷，为教师节省了大量的时间，使他们能够更加专注于教学工作的改进以及学生的学习辅导<sup>[7]</sup>。

在提升教学质量方面，人工智能技术同样发挥着重要作用。首先，AI的个性化学习分析功能能够实时跟踪和分析学生的学习内容和效果，帮助教师更准确地把握学生的学习状态，发现学习难点与需求，从而及时调整和优化教学内容。这种个性化的学习支持，使得每个学生都能得到适合自己的学习资源和路径规划，提高了学习的针对性和有效性。其次，人工智能技术还能够通过引入虚拟现实、增强现实等技术，为学生提供更加真实、直观的学习场景。这种沉浸式的学习方式，能够加深学生对知识的理解和记忆，提高学习效果。同时，AI还能根据学生的学习数据和反馈，智能调整教学策略和资源，实现精准教学。这种智能化的教学调整，使得教学更加符合学生的实际需求和学习节奏，进一步提升了教学质量<sup>[8]</sup>。

### （二）丰富教学资源

人工智能技术的引入能够极大地拓宽中职信息技术教学资源的边界。通过模拟人脑的智能，人工智能可以快速搜集、整理与分析全网的有效信息，为中职信息技术教学提供丰富且多样化的学习材料。这些材料不仅包括传统的理论知识点，还包括最新的行业动态、技术发展趋势以及实际应用案例，从而使学生能够紧跟时代步伐，掌握最前沿的信息技术知识。

通过分析每一位学生的学习习惯与学习状态，人工智能技术可以科学调整学习计划，并为每一位学生提供不同的学习资源，

使学习更贴近学生的实际需求和水平。这种个性化的学习资源不仅能够激发学生的学习兴趣 and 动力，还能够提高学习的针对性和高效性<sup>[9]</sup>。

### （三）强化实践操作

通过模拟人脑和设置程序，人工智能可以引导学生进行基础性知识的研究与学习，并在实践操作中提供必要的指导和支持。例如，在“计算机程序设计”等实践操作课程中，人工智能可以按照课本内容引领学生进行基础性操作，如调试运行程序等，从而帮助学生熟练掌握相关技能。此外，人工智能技术还可以为学生提供一个更加安全的实践操作环境。通过语音识别和图像识别技术，人工智能可以对学生的实践效果进行评价和反馈，帮助学生及时纠正错误，提升实践技能。这种虚拟实验室环境不仅可以提高学生的实践能力，还可以培养他们的创造力、解决问题的能力 and 团队合作精神<sup>[10]</sup>。

## 三、中职院校信息技术类课程教学中人工智能的融入路径

### （一）顶层设计，重构课程教学标准体系

在人工智能等新技术的加持下，信息技术类专业中职生就业岗位受到较大冲击，职业能力要求迎来巨大变革，信息技术类专业为适应岗位职业能力要求进行调整优化后，最终落实到课程教学标准的重构中。课程教学标准应从课程目标、课程内容、实施建议、评价标准等方面全面研究人工智能趋势下的达成路径，重点落实在师资、教材、实训条件、教学资源、教学方法及评价标准等方面。例如计算机动画制作专业的课程目标可增加“熟练掌握AI工具的应用”，诸如AI辅助角色设计、动画捕捉、场景生成等相关工具的学习内容，可增加“提高AI辅助创意能力的培养”的能力目标，利用AI工具激发和实现创意，通过AI生成创意概念、故事板设计等。面向未来产业企业岗位能力要求，全面梳理课程标准各要素，构建立体化的人工智能融入方案。

### （二）教学演进，打造贴近真实、智能互动、师生共进的金课堂

人工智能趋势下首先被淘汰的将是那些“照本宣科”和“无温度”的教师，未来的课堂将不再是随意备课就能“镇住”学生的了。“师者，传道授业解惑也”，教师的价值将更偏重于“传道”和“解惑”，“所有与人们之间浓厚情感联系无关的重复性工作都将被AI取代”，中职院校教师企业实践经验将变得尤为宝贵。从备好课、上好课这一教师朴素的基本工作为起点，建议从集体备课机制建设、教师数字素养提升、推进教学模式创新、构建智慧化教学环境等方面打造贴近真实、智能互动、师生共进的金课堂。

推行集体备课机制。充分发挥集体备课资源共享、集思广益、统一标准、减轻负担和专业成长的优势，是较好应对人工智能突如其来的慌乱与困惑的有效途径。集体备课的目标是重构教学设计，摒弃固化的教学目标、陈旧的教学内容、单一的教学模式和乏味的教学方法，同时规避集体备课个性缺失、意见分歧矛盾、依赖性增强等不足。将人工智能因素融入课堂教学设计是必然的趋势，例如在数字应用技术课程中引入Kimi一键自动生成PPT，在程序设计课程教学中的综合案例开发阶段引入

Deepseek、Cursor、Cline等辅助编程，在平面设计课程中引入Midjourney、豆包发散创意等，需要注意的是准确把握AI工具在企业生产实际环境中的应用现状，避免为了丰富课堂而陷入偏离专业本原、本末倒置的“教学胡闹”中。

提高教师数字素养。教师数字素养指教师适当利用数字技术获取、加工、使用、管理和评价数字信息和资源，发现、分析和解决教育教学问题，优化、创新和变革教育教学活动而具有的意识、能力和责任。教师数字素养包括数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任和专业发展五个一级维度<sup>[13]</sup>。中职院校应当积极组织教师参加人工智能技术的专业培训，提升他们的信息技术素养和人工智能应用能力。通过“人工智能通识课”“专家请进来”“教师走出去”等方式，提高教师人工智能知识与技能，增强在教学设计、教学实践、学业评价和协同育人方面的应用能力，鼓励教师之间形成学习小组，共同探讨人工智能在教学中的应用策略，分享教学经验和心得。这种同伴互助的方式能够加速教师们的成长，形成积极向上的学习氛围<sup>[14]</sup>，促进专业发展。

构建智慧化教学体系。中职院校应根据专业建设发展规划找准发力点，按照应用为王、急用先建的思路建设起先进的信息化技术设施，例如高速网络、智能教室、虚拟仿真实验室等，将抽象的信息技术知识转化为直观、生动的数字化内容，为师生提供一个更加便捷与高效的信息技术学习平台。利用虚拟现实技术模拟真实的IT工作环境，让学生在虚拟环境中进行实践操作，提高他们的实践能力和职业素养<sup>[15]</sup>。

推动教学模式创新。人工智能技术的引入能够推动中职信息技术教学向着个性化教学模式进行转变。传统教学模式大多采用“一刀切”的方式，学生的个体差异得不到尊重。而人工智能技术则可以通过对学生的行为、兴趣偏好、认知能力等多维度数据进行分析，为每位学生量身定制个性化的学习计划和路径。这种个性化的教学模式不仅能够提高学生的学习兴趣 and 积极性，还能够有效提升教学效果和学习成果。人工智能技术的应用还能够推动中职信息技术教学向着混合式教学模式发展。混合式教学模式结合了线上学习和线下学习的优势，该模式既能够发挥教师的引导作用，又能够充分体现学生的主体地位。人工智能技术可以为混合式教学模式提供强有力的支持，如通过智能教学平

台实现线上资源的共享和互动，通过智能评估系统对学生的学习和成果进行实时跟踪和评估。这种混合式教学模式不仅能够提高教学的灵活性和便捷性，还能够促进师生之间、学生之间的互动和交流<sup>[12]</sup>。

### (三) 数据治理，提升智能管理与评价能力的不二法门

人工智能在教学管理中的应用，其核心驱动力在于数据。数据是人工智能的基石，它不仅是技术运行的燃料，更是决策优化的关键。教学管理涉及学生、教师、课程、资源等多方面的复杂信息，这些信息通过数据的形式被记录、存储和分析。人工智能通过强大的数据处理能力，能够从海量数据中提取有价值的信息，帮助管理者做出更加科学、精准的决策。例如，通过对学生学习行为数据的分析，人工智能可以识别学生的学习习惯、知识掌握程度以及潜在的学习困难，从而为教师提供个性化的教学建议，帮助学生更好地完成学业<sup>[16]</sup>。同时，人工智能还可以通过分析教师的教学数据，评估教学效果，优化课程设计，提升教学质量。此外，在资源管理方面，人工智能能够根据历史数据和实时需求，智能调配教室、实验室等资源，提高资源利用率，减少浪费。

数据的质量和规模直接决定了人工智能应用的效果。学校需要建立完善的数据采集和管理系统，确保数据的准确性、完整性和时效性。只有在高质量数据的基础上，人工智能才能真正发挥其潜力，为学校教学管理带来革命性的变化。因此，数据不仅是人工智能应用的基础，更是推动教学管理智能化、精细化的根本动力。

## 四、结束语

综上所述，人工智能技术在中职信息技术类课程教学中的应用为中职教育的创新与发展开辟了新的道路。中职院校应当从强化顶层设计，重构课程教学标准体系；强化教学演进，打造贴近真实、智能互动、师生共进的金课堂；加强数据治理，提升智能管理与评价能力等路径入手，积极探索全新的人工智能融合路径，为培养更多适应数字化时代发展需求的高素质技术型人才贡献力量。

## 参考文献

- [1] 牛静. 人工智能背景下中职信息技术教学研究[J]. 现代盐化工, 2024, 51(06): 93-95. DOI: 10.19465/j.cnki.2095-9710.2024.06.045.
- [2] 许兴梅. 人工智能背景下中职信息技术课程改革路径[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2024, (12): 87-90.
- [3] 陆芸. 生成式人工智能在中职信息技术教育中的应用策略研究[J]. 教师, 2024, (32): 117-119.
- [4] 邹丽. 中职信息技术课堂中人工智能技术的运用[J]. 中国新通信, 2024, 26(11): 83-85.
- [5] 文卉. 人工智能背景下中职信息技术教学研究[C]//中国智慧工程研究会. 2024大数据背景下教育教学高质量发展交流会论文集. 新疆生产建设兵团第九师职业技术学校, 2024: 2. DOI: 10.26914/c.cnkihy.2024.027733.
- [6] 肖冬杰. 中职信息技术课程人机协同教学实践研究[D]. 云南师范大学, 2024. DOI: 10.27459/d.cnki.gynfc.2024.000678.
- [7] 林白山. 人工智能驱动的中职计算机实训教学平台设计[J]. 信息与电脑(理论版), 2024, 36(07): 245-247.
- [8] 高斌. 人工智能高速发展背景下中职人才培养模式的创新研究[J]. 天津职业院校联合学报, 2023, 25(07): 44-49.
- [9] 郭忠斌. 人工智能背景下中职信息技术课程改革路径[J]. 知识文库, 2023, (04): 172-174.
- [10] 李丽. 人工智能背景下中职信息技术课程改革与教材建设探索[J]. 办公自动化, 2022, 27(14): 38-40+28.
- [11] 姜兴国. 人工智能与教育教学深度融合, 助力教师专业成长[J]. 河南教育(教师教育), 2021, (11): 18-19. DOI: 10.16586/j.cnki.41-1033/g4.2021.11.008.
- [12] 李东君. 网络背景下的中职计算机信息技术课堂教学[J]. 科技视界, 2021, (25): 111-112. DOI: 10.19694/j.cnki.issn2095-2457.2021.25.50.
- [13] JY/T 0646-2022. 教师数字素养[S]. 中华人民共和国教育部, 2022.
- [14] 郭瑾, 张玮, 高伟. 人工智能视域下中职教育人才培养模式研究[J]. 软件导刊, 2021, 20(02): 221-224.
- [15] 雷霞. 面向智能产业的中职信息技术课程改革措施研究[D]. 湖南科技大学, 2021.